

Title (en)

Device for mutually latching two vertical or oblique construction members slidably positioned in or next to one another.

Title (de)

Vorrichtung zum gegenseitigen Verriegeln zweier verschieblich ineinander- oder nebeneinanderliegender, senkrecht oder schräg stehender Bauelemente.

Title (fr)

Dispositif pour verrouiller mutuellement deux pièces de construction, coulissantes l'une dans l'autre ou juxtaposées, dans une position verticale ou oblique.

Publication

EP 0187197 A1 19860716 (DE)

Application

EP 85110951 A 19850830

Priority

DE 3446429 A 19841220

Abstract (en)

1. Device for mutually latching two vertical or oblique construction members slidably positioned in or next to one another, e.g. a supporting sleeve or plate, which is suspended on a cable, and a latching sleeve or plate as the counterpart, which is provided with a load, by means of mutual, vertical displacement of the two sleeves, wherein a) an endless guide groove (3; 7) is provided in the surface of the supporting sleeve or plate (1) and has a plurality of alternately upwardly and downwardly orientated pockets (8, 9, 10, 11), which are located in the path of a curve, vertically or respectively obliquely, or parallel to the force of gravity ; b) a ball (4) travels in the guide groove (3; 7) ; c) the latching sleeve or plate (2) has, on its side opposite the supporting sleeve or plate (1), as a counterpart, an annular or transverse groove (5), the cross-section of which corresponds to the difference between the cross-sections of the guide groove and ball ; d) the transverse or annular groove (5), upon displacement of the latching sleeve or plate (2) relative to the supporting sleeve or plate (1), extends over the entire curved path of the guide groove (3; 7), and the ball (4) in the guide groove (3; 7) moves from one respective pocket (8, 9, 10, 11) into the next ; characterised in that e) the pockets (8, 9, 10, 11) are provided with a recess (13; 14) opposite a portion (17; 18) of the path of the guide groove (7), from which the ball (4), with a greater diameter than the cross-section of the guide groove (7), passes into the respective pocket (8, 9, 10, 11) and whereby a small shoulder portion (19; 20) is formed ; f) the recess (13; 14) extends back at an oblique angle steplessly into a portion (15, 16) of the path of the guide groove (7), into which portion the ball (4) passes from the respective pocket (8, 9, 10, 11), and which portion extends to the next pocket.

Abstract (de)

Vorrichtung zum gegenseitigen Verriegeln zweier verschieblich ineinander oder nebeneinanderliegender Bauelemente, z.B. einer an einem Seil hängenden Traghülse und einer mit einer Last versehenen Verriegelungshülse als Gegenstück. Die Vorrichtung weist eine in die Oberfläche der Traghülse eingebrachte endlose Steuernut mit mehreren im Kurvenverlauf senkrecht gelegenen abwechselnd nach oben und unten gerichteten Taschen 8, 9, 10, 11 auf, in welcher eine Kugel 4 größeren Durchmessers als der Querschnitt der Steuernut 7 läuft. Gegenüber der Steuernut 7 ist in der Verriegelungshülse eine Ringnut eingebracht, deren Querschnitt dem überstehenden Teil der Kugel entspricht und die beim Bewegen den gesamten Kurvenverlauf auf der Steuernut 7 überstreicht und dadurch die Kugel in der Steuernut 7 von jeweils einer Tasche 8, 9, 10, 11 in die nächste bewegt. Zweck der Erfindung ist es nun, einen sicheren Kugelumlauf in der gewünschten Richtung der Kurve sicherzustellen. Eine Rücklaufsicherung wird dadurch erzielt, daß die Taschen 8, 9, 10, 11 mit einer Vertiefung 13 gegenüber dem Teil 17 der Laufbahn der Steuernut 7 versehen sind, aus welchem die Kugel in die jeweilige Tasche 8, 9, 10, 11 gelangt und daß die Vertiefung 13 stufenlos in den Teil 15 der Laufbahn der Steuernut 7 zurückführt, in welchen die Kugel aus der jeweiligen Tasche 8, 9, 10, 11 gelangt und der zur nächsten Tasche im Kurvenverlauf führt.

IPC 1-7

G21C 19/10

IPC 8 full level

B66C 1/66 (2006.01); **G21C 19/11** (2006.01)

CPC (source: EP)

B66C 1/66 (2013.01); **G21C 19/11** (2013.01); **Y02E 30/30** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] FR 2502600 A3 19821001 - KERNFORSCHUNGSZ KARLSRUHE [DE]
- [A] FR 1188167 A 19590921 - ALSACIENNE CONSTR MECA
- [A] FR 1226658 A 19600715 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE
- [AD] DE 1284526 B 19681205 - MASCHF AUGSBURG NUERNBERG AG

Designated contracting state (EPC)

BE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0187197 A1 19860716; **EP 0187197 B1 19890315**; DE 3446429 A1 19860626

DOCDB simple family (application)

EP 85110951 A 19850830; DE 3446429 A 19841220